THOMSON

FR Enregistreur numérique vidéo IP couleur 8 voies

réf. 512310











Disque dur intégré - Capacité 1To





SOMMAIRE

A - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1 - PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Ne pas installer l'enregistreur dans des conditions extrêmes d'humidité, de température, de risques de rouille ou de poussière.
- Ne pas installer l'enregistreur dans des lieux froids ou sujets à de grandes variations de températures.
- Les caméras ne doivent pas être directement exposées à la lumière du soleil ou aux intempéries. Un porche ou un lieu couvert sont préférables.
- Les caméras ne doivent pas être installées dans un lieu où le filtre de l'objectif serait exposé aux rayures et aux salissures.
- Ne pas obstruer les grilles d'aération de l'enregistreur.
- Prévoir une distance minimale de 5cm avec tout autre objet pour une ventilation correcte.
- Ne pas multiplier les multiprises ou les câbles prolongateurs.
- Ne pas installer à proximité de produits chimiques acides, d'ammoniaque ou d'une source d'émission de gaz toxiques.
- Ne pas installer en milieu explosif ou à proximité de produits volatiles ou inflammables.
- Aucun récipient d'eau ne doit être placé au-dessus de l'appareil.
- Ne pas couvrir l'appareil.
- L'enregistreur et l'adaptateur secteur doivent être utilisés uniquement en intérieur.

2 - ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Avant tout entretien, débrancher le produit du secteur.
- Ne pas nettoyer les produits avec des substances abrasives ou corrosives.
- Utiliser un simple chiffon doux légèrement humidifié.
- Ne pas vaporiser à l'aide d'un aérosol, ce qui pourrait endommager l'intérieur du produit.

3 - RECYCLAGE



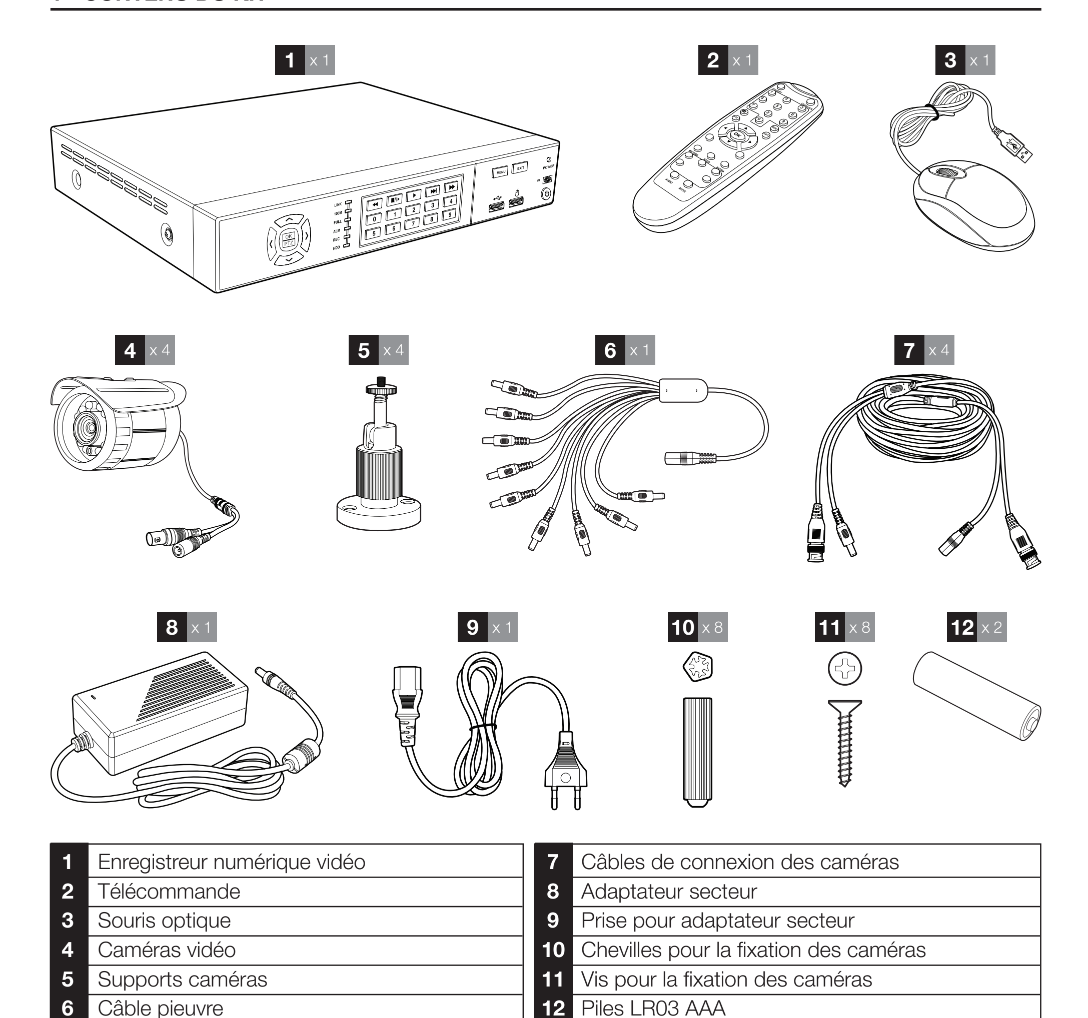
Il est interdit de jeter les piles usagées dans une poubelle ordinaire. Des piles/accus contenant des substances nocives sont marqués des symboles figurant ci-contre qui renvoient à l'interdiction de les jeter dans une poubelle ordinaire. Les désignations des métaux lourds correspondants sont les suivants : Cd= cadmium, Hg= mercure, Pb= plomb.
Vous pouvez restituer ces piles/accus usagés auprès des déchetteries communales (centres de tri de matériaux recyclables) qui sont dans l'obligation de les récupérer. Ne laissez pas les piles/piles boutons/accus à la portée des enfants, conservez-les dans un endroit qui leur est inaccessible. Il y a risque qu'elles soient avalées par des enfants ou des animaux domestiques. Danger de mort! Si cela devait arriver malgré tout, consultez immédiatement un médecin ou rendez-vous à l'hôpital. Faites attention de ne pas courtcircuiter les piles, ni les jeter dans le feu, ni les recharger. Il y a risque d'explosion!



Ce logo signifie qu'il ne faut pas jeter les appareils hors d'usage avec les ordures ménagères. Les substances dangereuses qu'ils sont susceptibles de contenir peuvent nuire à la santé et à l'environnement. Faites reprendre ces appareils par votre distributeur ou utilisez les moyens de collecte sélective mis à votre disposition par votre commune.

B - DESCRIPTION DU PRODUIT

1 - CONTENU DU KIT

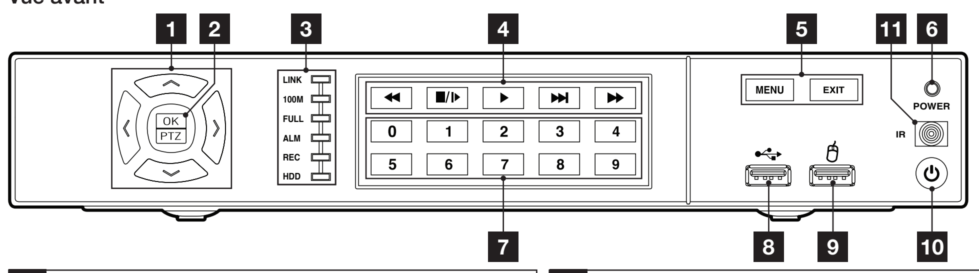


1	Enregistreur numérique vidéo	7	Câbles de connexion des caméras
2	Télécommande	8	Adaptateur secteur
3	Souris optique	9	Prise pour adaptateur secteur
4	Caméras vidéo	10	Chevilles pour la fixation des caméras
5	Supports caméras	11	Vis pour la fixation des caméras
6	Câble pieuvre	12	Piles LR03 AAA

B - DESCRIPTION DU PRODUIT

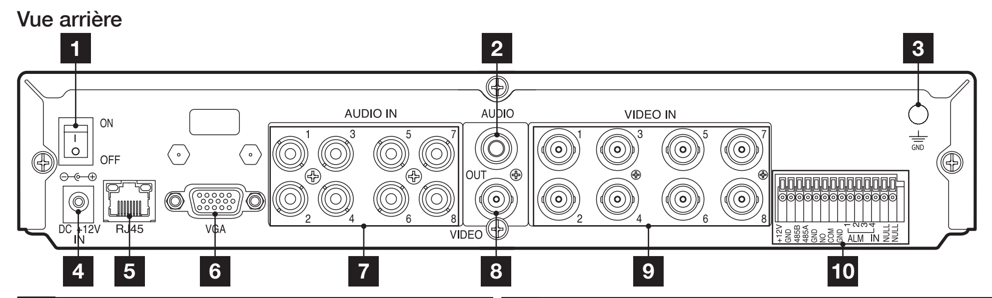
2 - ENREGISTREUR NUMÉRIQUE VIDÉO

Vue avant



1	Boutons de navigation : Permettent de naviguer dans les différents menus.
2	Bouton de validation : Permet également le contrôle de la camera PTZ.
3	Voyants d'état : affiche la connexion au réseau (LINK), le trafic réseau (100M), la saturation du disque dur (FULL), l'alarme (ALM), l'enregistrement (REC), l'état du disque dur (HDD).
4	En mode lecture vidéo : ◀◀ Augmente la vitesse de retour rapide (x2/x4/x8) ■/I▶ Pause / Image par Image ▶ Démarre la lecture vidéo ▶▶I Ralenti la vitesse de lecture (2 /4 /8) ▶▶ Augmente la vitesse de lecture (x2/ x4/x8)
5	Boutons MENU/EXIT : Permettent d'accéder ou de quitter le menu principal.
6	Témoin d'alimentation.
7	Clavier numérique : Permet également un affichage plein écran des différents canaux en appuyant sur les boutons de 1 à 8.
8	Port USB : pour connecter un support de stockage amovible afin de mettre à jour l'enregistreur ou pour sauvegarder les données.
9	Port pour la connexion de la souris fournie.
10	Bouton POWER : Permet l'allumage ou l'arrêt de l'enregistreur.
11	Capteur infrarouge pour la télécommande.

Vue arrière

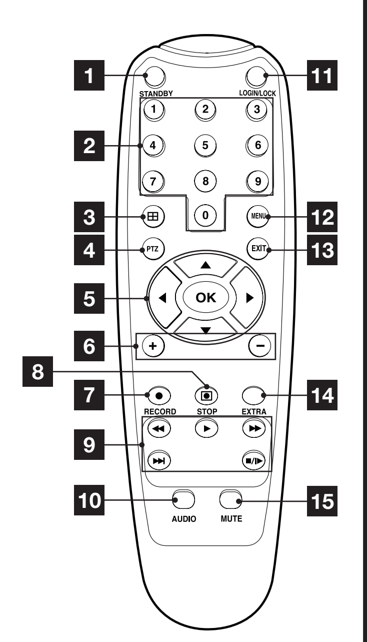


1	Interrupteur Marche/Arrêt.
2	**AUDIO OUT** : Permet de connecter des enceintes externes (sortie audio RCA).
3	Connexion à la masse.
4	**DC+12V IN** : Entrée pour connecter la fiche rouge du câble pieuvre.
5	**RJ45** : Permet de connecter un câble réseau Ethernet RJ45.
6	**VGA** : Permet de connecter un moniteur disposant d'une sortie VGA.
7	**AUDIO IN** : Permet de connecter des sources audio (type micro, non fournies) correspondantes aux entrées vidéo.
8	**VIDEO OUT** : Permet de connecter un moniteur disposant d'une entrée vidéo BNC.
9	**VIDEO IN** : Permet de connecter les 4 caméras fournies (jusqu'à 8 au total).
10	**Alarme/input/output/RS485** : Permet de connecter des accessoires alarmes filaires ainsi qu'une caméra motorisé PTZ RS485 (en option réf. 512354).

B - DESCRIPTION DU PRODUIT

3 - TÉLÉCOMMANDE

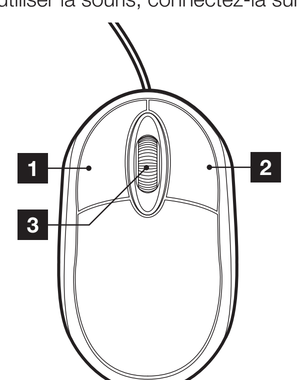
La télécommande permet de naviguer dans les menus de programmation du système.
La touche **OK** a la même fonction que le clic gauche de la souris.



1	**STANDBY** : Permet d'allumer (un seul appui) ou d'éteindre (appui continu pendant 5 secondes) l'enregistreur.
2	Clavier numérique : Permet également un affichage plein écran des différents canaux en appuyant sur les boutons de 1 à 8.
3	⊞ : Sélectionne le mode d'affichage des caméras.
4	**PTZ** : Ouvre le menu de contrôle de la caméra motorisée PTZ.
5	**Pavé de navigation** : Les flèches permettent de naviguer dans les menus. Le bouton **OK** permet la validation.
6	**+/ -** : Permet de régler les paramètres et le volume audio.
7	**RECORD** : Permet de lancer l'enregistrement manuel.
8	**STOP** : Permet d'arrêter l'enregistrement manuel.
9	Commandes de lecture : ◀◀ Pour un retour en arrière (x2/x4/x8) ▶ Pour lancer la lecture ▶▶ Pour une avance rapide (x2/ x4/x8) ▶▶❙ Pour ralentir la vitesse de lecture (x1/2-x1/4-x1/8) ■/❙▶ Pour afficher la lecture image par image
10	**AUDIO** : Permet de rétablir le son s'il a été coupé (si une source audio est connectée).
11	**LOGIN/LOCK** : Permet de verrouiller ou non l'utilisation de l'enregistreur.
12	**MENU** : Permet d'ouvrir les menus de réglage.
13	**EXIT** : Permet de sortir des menus de réglage.
14	**EXTRA** : Non utilisé.
15	**MUTE** : Permet de couper le son (si une source audio est connectée).

4 - SOURIS OPTIQUE

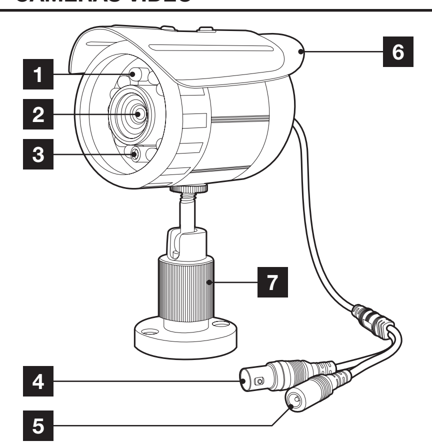
La souris permet de naviguer dans les menus de programmation du système.
Pour utiliser la souris, connectez-la sur le port en façade de l'enregistreur.



1	Bouton gauche : Dans le menu, cliquez pour sélectionner une option. Dans la fenêtre de visualisation, double-cliquez pour afficher en plein écran la caméra sélectionnée.
2	Bouton droit : Permet d'accéder au menu rapide.
3	Roulette : Permet de basculer l'affichage du curseur de la souris entre la sortie VGA et la sortie VIDEO OUT. - Vers le haut : le curseur s'affiche sur le moniteur branché sur la sortie VGA. - Vers le bas : le curseur s'affiche sur le moniteur branché sur la sortie VIDEO OUT.

B - DESCRIPTION DU PRODUIT

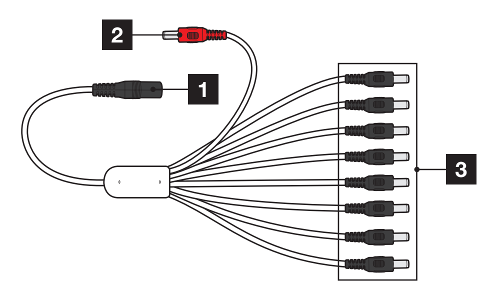
5 - CAMÉRAS VIDÉO



1	Eclairage infrarouge pour la vision nocturne.
2	Objectif.
3	Capteur crépusculaire (déclenche la vision nocturne).
4	Fiche d'alimentation.
5	Fiche vidéo (type BNC).
6	Visière de protection.
7	Support orientable de la caméra.

6 - CÂBLE PIEUVRE

Commun à l'enregistreur et aux caméras, permet de fournir l'alimentation en 12V.



1	Entrée 12V : à connecter à l'adaptateur secteur.
2	Sortie 12V à connecter sur l'entrée DC+12V IN de l'enregistreur.
3	Sorties 12V : pour alimenter les caméras.

7 - CÂBLES DE CONNEXION CAMÉRAS

Permettent de fournir la vidéo des caméras et d'assurer leur alimentation en 12V.
Chaque câble est pourvu :

- D'une fiche BNC pour le signal vidéo (couleur jaune).
- D'une fiche d'alimentation (de couleur rouge).

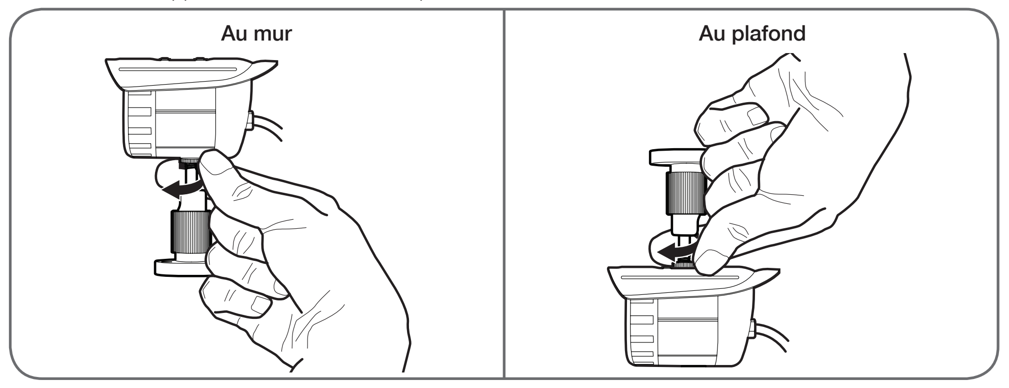
8 - ADAPTATEUR SECTEUR

Un adaptateur secteur Input 230V~ / 50Hz – output 12Vdc / 5A et son cordon d'alimentation sont fournis dans le kit.

C - INSTALLATION

1 - INSTALLATION DES CAMÉRAS

- Les caméras peuvent être installées au mur ou au plafond.
- Vissez les supports orientables sur chaque caméra selon le mode de fixation choisi.



- Fixez les caméras à l'aide de vis et chevilles appropriées à la nature du support (les vis et chevilles fournies conviennent pour des murs en matériau plein).
- Attention à fixer solidement les caméras pour éviter toute chute.

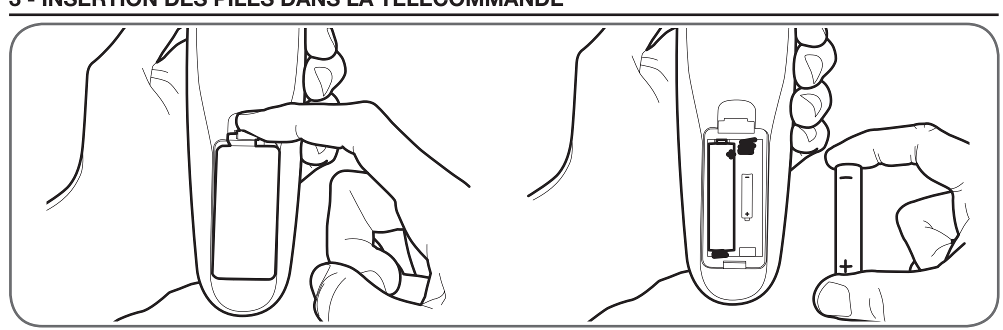
Au mur

Au plafond

C - INSTALLATION

2 - CONNEXION DES CAMÉRAS ET DE LA SOURIS À L'ENREGISTREUR

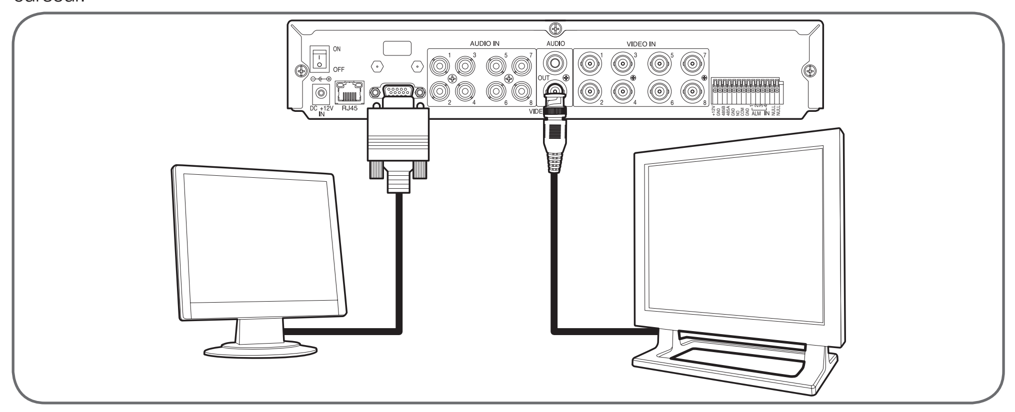
3 - INSERTION DES PILES DANS LA TÉLÉCOMMANDE



C - INSTALLATION

4 - CONNEXION D’UN MONITEUR

L’enregistreur numérique est équipé à l’arrière d’une sortie VGA afin de raccorder un écran. Vous pouvez également utiliser la sortie BNC vidéo pour connecter un moniteur.
Si vous connectez 2 moniteurs la roulette de la souris permet de choisir sur quel moniteur afficher le curseur.



5 - CONNEXION GÉNÉRALE

Caméras
Micro associé aux caméras
Haut-parleur
ON
OFF
AUDIO IN
AUDIO
OUT
VIDEO
VIDEO IN
DC +12V IN
RJ45
VGA
Prise de courant
Ecran VGA
Moniteur externe/ Télévision
Détecteurs filaires
Centrale d’alarme
Box ADSL RJ45
Caméra RS 485

D - CONFIGURATION

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

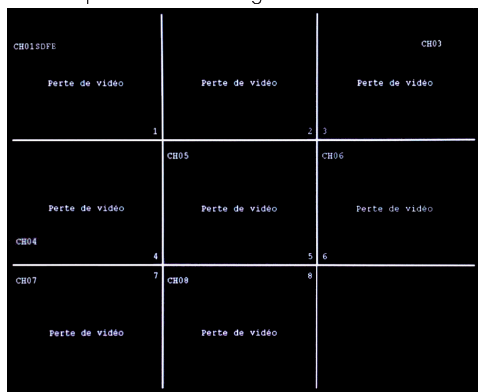
L'enregistreur numérique Vidéo IP couleur Thomson est une solution de vidéosurveillance particulièrement adaptée pour les boutiques, restaurants, hôtels, bijouteries, stations-service etc...
Il permet d'enregistrer, effacer et sauvegarder de façon manuel ou automatique les enregistrements les plus récents. Il permet également de visualiser en direct sur un écran, les vidéos filmées par les caméras.
Les enregistrements peuvent être continus ou déclenchés par détection de mouvement dans le champ d'une des caméras, par programmation horaire ou par déclenchement manuel.
L'enregistreur numérique permet de convertir une vidéo analogique au format NTSC ou PAL en images numériques puis de les enregistrer sur un disque dur. L'utilisation d'un disque dur permet d'accéder quasi instantanément à la vidéo enregistrée. Cette technologie permet également de visionner la vidéo enregistrée pendant que l'enregistreur numérique continue d'enregistrer.
Munis de 4 caméras CCD couleur filaires et conçues pour un usage intérieur ou extérieur (IP65), elles résistent parfaitement aux intempéries et peuvent se fixer au mur, au plafond.
Les caméras sont munies d'un support de fixation orientable facilitant leur installation.
Les caméras utilisent un capteur CCD ce qui leur confère une image nette même en cas de mouvement. Elles sont équipées de LED infrarouges pour la vision de nuit (portée maximum15m), asservies à un capteur crépusculaire permettant d'avoir une image en noir et blanc même dans l'obscurité complète. Elles disposent également d'une balance des blancs et d'un contrôle de gain automatiques pour conserver une grande qualité d'image quelles que soient les conditions.
Enfin vous pouvez visionner les vidéos et commander votre enregistreur numérique à distance via une connexion Ethernet.

2 - PRÉVISUALISATION

Lors de la mise sous tension de l'enregistreur, l'appareil émet un bip et un message apparait «**system Initializing**». Le moniteur affiche au bout de quelques secondes l'écran principal sous forme de 9 fenêtres (8 attribuées aux vidéos et 1 servant à la visualisation du débit de communication des caméras).

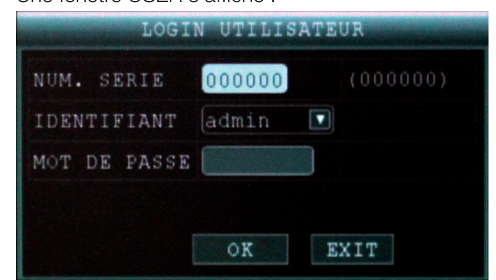
System Initializing . . .

NB :
En l'absence de caméras connectées, l'information «**perte de vidéo**» s'affichera au niveau des 8 fenêtres prévues à l'affichage des vidéos.



3 - CONNEXION [LOGIN UTILISATEUR]

Afin d'accéder aux différents menus de réglage, appuyez sur la touche **menu** de l'enregistreur ou sur la touche **menu** de la télécommande.
Une fenêtre USER s'affiche :

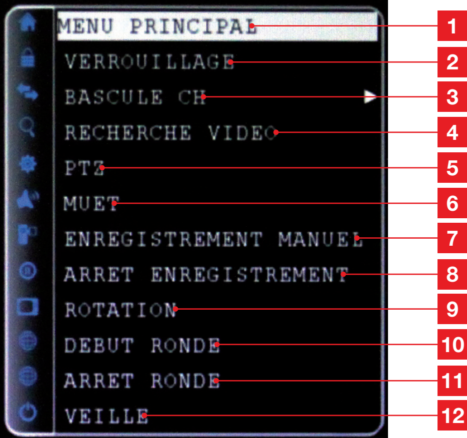


Par défaut, aucun mot de passe n'est enregistré. Validez en appuyant sur la touche **OK**.
Vous accédez alors au «**MENU PRINCIPAL**». L'accès à ce menu est indispensable avant toutes utilisations du système afin de configurer votre enregistreur numérique (se rapporter au chapitre «*Arborescence du menu principal*»).

D - CONFIGURATION

4 - MENU RAPIDE

A partir de la souris uniquement.
Ce menu permet un accès rapide aux différentes fonctions du système (ainsi que le menu principal et contrôle PTZ).
Pour y accéder, faites un clic droit. Pour naviguer dans les sous-menus, utilisez la souris ou les boutons de navigation en façade de l'enregistreur.
Pour sortir de ce menu et revenir sur l'écran principal de visualisation, effectuez un clic gauche sur la souris.



1	**MENU PRINCIPAL** : Permet d'accéder à l'ensemble des paramètres de configuration de votre enregistreur.
2	**MENU VERROUILLAGE** : Verrouille l'accès aux différents menus.
3	**BASCULE CH** : Permet de sélectionner le nombre de voies à afficher sur l'écran. > Toutes les voies (1 à 8) > PIP 1x1 > 4 premières voies (1à 4) > 4 voies suivantes (5 à 8)
4	**RECHERCHE VIDEO** : Permet d'accéder au menu recherche enregistrements vidéo.
5	**PTZ** : Permet de contrôler le mouvement d'une caméra motorisée (PTZ). Nécessite une connexion sur le bornier RS485.
6	**SON ACTIF/MUET** : Active/ désactive la fonction audio.
7	**ENREGISTREMENT MANUEL** : Permet de démarrer l'enregistrement manuel de la caméra sélectionnée.
8	**ARRET ENREGISTREMENT** : Permet d'arrêter l'enregistrement manuel.
9	**ROTATION** : Permet de visualiser les vidéos par défilement des voies connectées en plein écran.
10	**MENU DEBUT RONDE** : Permet de débuter le processus de balayage de la caméra motorisée (nécessite de rentrer des paramètres de configuration dans le menu rapide/PTZ/configuration Tour/configuration patrouille).
11	**MENU FIN DE RONDE** : Arrête le processus de patrouille de la caméra motorisée.
12	**MENU VEILLE** : Permet de mettre l'enregistreur en mode veille.

5 - MENU PRINCIPAL

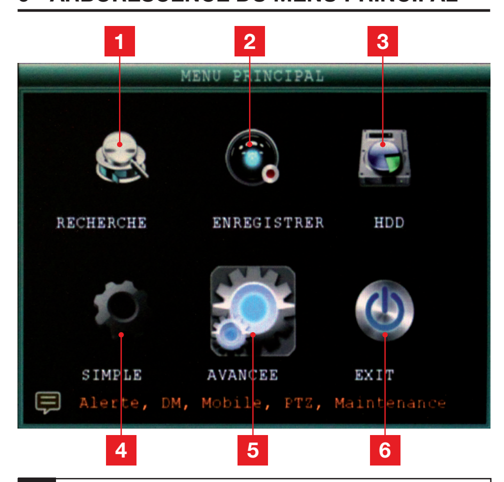
Le "**MENU PRINCIPAL**" vous permet d'accéder à l'ensemble des paramètres de votre enregistreur.
L'accès à ce menu est possible :

- Soit en passant par le «**MENU RAPIDE**», en sélectionnant la ligne «**MENU PRINCIPAL**».
- Soit en appuyant sur le bouton **menu** situé en façade de l'enregistreur.
- Soit en appuyant sur le bouton **menu** de la télécommande.

Remarque : l'accès au «**MENU PRINCIPAL**», ne sera autorisé qu'après avoir validé la touche **OK** dans la fenêtre «**LOGIN UTILISATEUR**».

D - CONFIGURATION

6 - ARBORESCENCE DU MENU PRINCIPAL

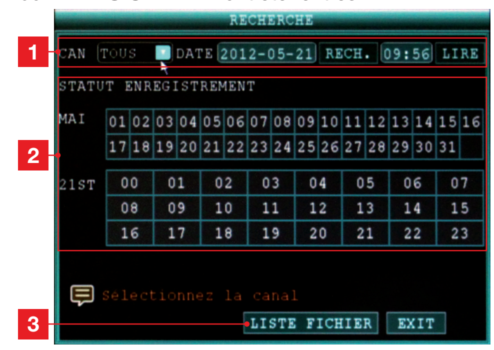


1	**RECHERCHE** : Permet d'effectuer une recherche d'enregistrement en fonction des paramètres calendaires et horaires. Permet aussi d'effectuer la sauvegarde de vidéos en connectant un support amovible en façade de l'enregistreur (prise USB).
2	**ENREGISTRER** : Permet d'accéder aux paramètres de configuration du mode enregistrement des caméras (vidéo et audio).
3	**HDD** : Permet d'accéder à la gestion du disque dur et support amovible (capacité/ statut/formatage).
4	**SIMPLE** : Donne accès aux configurations de base du système (langue, datation, paramètres vidéo et audio, paramètres d'affichage des caméras, compte administrateur et utilisateur).
5	**AVANCEE** : Permet de configurer les paramètres de fonctionnement de l'enregistreur (configuration des alertes, version software, gestion paramètres de détection mouvement, fonction mobile, mode maintenance, configuration caméra motorisée, configuration réseau).
6	**SORTIE** : Permet de revenir en mode de fonctionnement normal.

6.1 - Menu RECHERCHE

Ce menu permet de lancer une requête de recherche d'enregistrements sur l'interface, de les visualiser ou de les sauvegarder sur un support amovible à partir du connecteur USB en face avant de l'enregistreur.

Remarque : Quand vous ouvrez la première fois le «**MENU RECHERCHE**» il affichera le mois et la date en cours si toutefois les paramètres horaires du «**MENU SIMPLE**» ont été rentrés.



1	**Zone de recherche d'un enregistrement :** > CAN (Tous/CH1à CH8) : Sélectionne la ou les caméras. > DATE : Affiche la date de recherche d'un enregistrement. > RECH : lance la recherche sur la date désignée (les enregistrements réalisés se matérialisent par une coloration en vert au niveau de la grille représentative du mois). Pour visualiser l'heure, déplacez le curseur sur la date et validez. > LIRE : lance la dernière minute d'un enregistrement vidéo.
2	**Zone de statut enregistrement** : Cette zone divisée en 2 parties distinctes (grille calendaire/ grille horaire). Une coloration en vert des différentes cases indique que des enregistrements ont été réalisés.
3	**Zone liste fichier** : Permet de visualiser le détail des enregistrements (date /heure/taille /type).

D - CONFIGURATION

■ 6.1.1 - Relecture aux intervalles précis

Sélectionnez la ou les voies dans l'onglet «**CAN**», saisissez une date pour la période de temps et lancez une recherche. L'information «**recherche en cours**» s'affiche sur l'écran et en fonction des résultats de l'opération vous trouverez les cas de figures suivants s'afficher sur votre écran :

- Grilles colorées = Enregistrements réalisés (en rouge : alarmes /évènement de mouvement, en vert : des enregistrements normaux).



- Grilles non colorées = Pas d'enregistrement.



Dans le cas de figure où des enregistrements ont été réalisés, déplacez votre curseur (à l'aide de la souris ou des commandes directionnelles en façade de l'enregistreur) dans la grille calendaire et validez en appuyant sur **OK** (face avant) ou par un clic gauche de la souris. En fonction des données obtenues sur l'écran, déplacez le curseur sur l'horaire souhaité. La validation lancera la vidéo de la caméra sélectionnée.

Remarque : une barre de navigation vient s'afficher en bas de l'écran pour vous permettre d'effectuer les actions suivantes : arrêt image/stop/loupe/avance rapide/retour rapide…

■ 6.1.2 - Relecture dans liste des fichiers

La procédure de recherche d'un enregistrement initial est la même que dans le chapitre précédent, mais au lieu de valider dans la grille horaire, sélectionnez le bouton «**LISTE FICHIER**». La liste détaillée des enregistrements s'affiche affectée des critères suivants : l'origine /la durée /la taille /le type d'enregistrement normal ou alerte.
Sélectionnez le ou les créneaux horaires souhaités en vous déplaçant de haut en bas (coloration de la ligne en orange). Validez la ligne pour lancer la lecture de la vidéo.



1	Retour première page de la liste.
2	Précédente page.
3	Page suivante.
4	Dernière page.
5	Sélectionne tous les fichiers.
6	Désélectionne tous les fichiers.
7	Sauvegarde les fichiers sélectionnés (USB, disque amovible..).

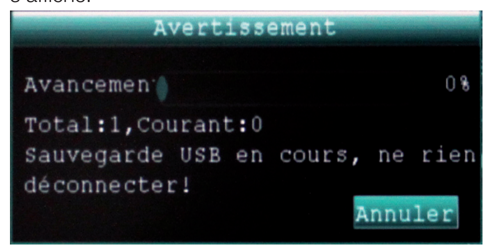
Remarque :
- NORMAL : pour afficher les enregistrements normaux.
- ALERTE : pour afficher les alarmes (comprend les alarmes et les détections de mouvement).

6.1.3 - Sauvegarde des fichiers

Pour sauvegarder les données enregistrées depuis la liste des fichiers, procédez de la manière suivante :

- Connectez votre support amovible au port USB en face avant de l'enregistreur.
- Ouvrez le «**MENU RECHERCHE**» vidéo et procédez à une recherche d'enregistrement (voir procédure dans paragraphe 6.1.1).
- Accédez à la liste des fichiers.
- Sélectionnez les fichiers que vous souhaitez sauvegarder et cliquez sur «**BAK**» puis cliquez sur «**SAUVEGARDER**».

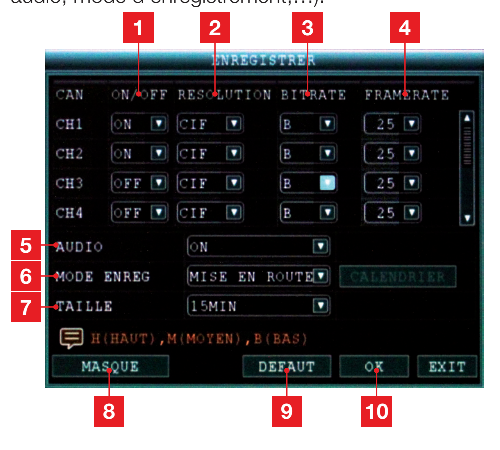
La fenêtre de progression de la sauvegarde s'affiche.



Attention : Durant cette opération ne pas retirer le support amovible.

6.2 - Menu ENREGISTRER

Ce menu permet de configurer les paramètres d'enregistrement vidéo et audio des caméras (qualité, résolution, activation caméras, activation audio, mode d'enregistrement,…).



1	**ON/OFF** : Autorise ou non le mode enregistrement des caméras (CH1 à CH8).
2	**RESOLUTION** : Sélectionne le niveau de résolution des caméras. > D1 = maximum > HD1 = haute > CIF = normale Enregistreur 8 canaux : CH1/CH2: D1/HD1/ et CH3 à CH8: HD1/CIF).
3	**BITRATE** : Sélectionne le flux de données en Kbps. > D1 : 896/1024/1280 (B/M/H) > HD1 : 512/768/1024 (B/M/H) > CIF : 384/512//768 (B/M/H)
4	**FRAMERATE** : Permet de sélectionner le nombre d'images /seconde en FPS sur chaque caméra (PAL = 400 ; NTSC = 480).
5	**AUDIO** : Active ou désactive le canal audio.
6	**MODE ENREGISTREMENT** : Permet de sélectionner le mode d'enregistrement en continu ou programmé.
7	**TAILLE** : Détermine une durée d'enregistrement. 4 options (15/30/45/60 minutes).
8	**MASQUE** : Permet d'appliquer des masques de zones lorsque l'environnement (mauvaise luminosité, végétation,..) vient perturber la vidéo.
9	**DEFAUT** : Rétablit les paramètres usine.
10	**OK** : valide la programmation des paramètres de configuration du mode enregistrement.

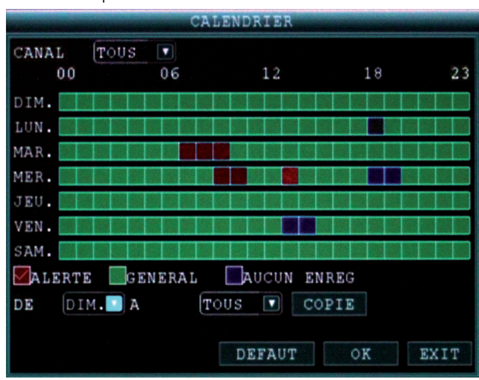
D - CONFIGURATION

■ 6.2.1 - Réglage du mode d'enregistrement

Lorsque vous accéder à l'interface de configuration «**ENREGISTRER**», vous avez le choix entre deux modes d'enregistrement.

- Le mode MISE EN ROUTE : l'enregistrement est normal et le système enregistre en continu
- Le mode PROGRAMME : Le système va définir un programme hebdomadaire d'enregistrements.

Remarque : Par défaut le système est configuré pour enregistrer en permanence. Vous pouvez programmer le système pour enregistrer selon un calendrier personnalisé.



Pour procéder au paramétrage de ce calendrier, sélectionnez le type d'évènements (Alerte en rouge - Général en vert - Aucun en bleu) que vous souhaitez programmer.

- Pour cela naviguez à l'aide de la souris ou du bouton en face avant de l'enregistreur dans la grille et sélectionnez le type d'évènement, le jour et l'heure pour lequel il sera appliqué.
- Vous pouvez réaliser une programmation sur une ou plusieurs voies à partir du bouton **CANAL**.
- Une fois votre calendrier effectué, vous validez l'opération en cliquant sur «**OK**».

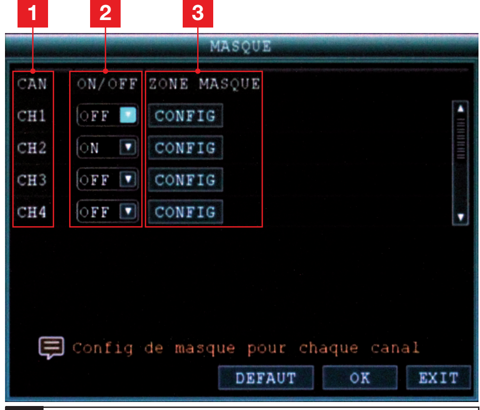
Remarque : lorsque vous validez une opération 2 fenêtres apparaissent successivement sur l'écran :

- Sauvegarde paramètres : patientez
- Remarque : succès
  Pour cette dernière, le système vous demande de valider.

■ 6.2.2 - Réglage du mode MASQUE

Lorsque l'image vidéo est influencée par l'environnement (mauvaise luminosité, végétation,..) il est nécessaire de masquer certaines zones afin que l'enregistrement par détection, ne se déclenche pas de façon intempestive.

Pour accéder à ce menu, validez la touche «**MASQUE**». La fenêtre suivante apparaît :



1	**CAN** : choix des caméras.
2	**ON/OFF** : active ou non la voie (CH1 à CH8) à masquer.
3	**CONFIG** : donne accès en plein écran à la vidéo de la caméra sélectionnée pour la configuration de la zone de masque (matérialisée par une surface noire).

Pour configurer un masque sur une voie, au préalable vous devez sélectionner le numéro de la voie (repère 1), ensuite l'activer en sélectionnant la touche «**ON/OFF**» (repère 2) et enfin accéder au «**MENU CONFIGURATION**» (repère 3).
Lorsque vous rentrez dans le «**MENU CONFIGURATION**» votre vidéo apparaît en plein écran.

- Un appui sur la touche **OK** de la télécommande ou de la face avant de l'enregistreur, fait apparaître un carré de 2 cm de côté.
- Pour déplacer le carré, utilisez les touches de navigation de la télécommande ou en façade de l'enregistreur.
- Positionnez votre carré sur la zone à masquer.
- Si la surface du carré n'est pas suffisante par rapport à la surface de la zone à masquer, vous pouvez la modifier. Pour cela, cliquez une seconde fois sur **OK** et utilisez les flèches directionnelles (télécommande ou face avant).

- Un 3ème clic valide la zone.
- Pour valider la prise en compte de cette zone, appuyez sur **EXIT** (de la télécommande ou face avant), vous revenez alors sous le «**MENU ENREGISTRER**».
- Validez en appuyant sur **OK**.

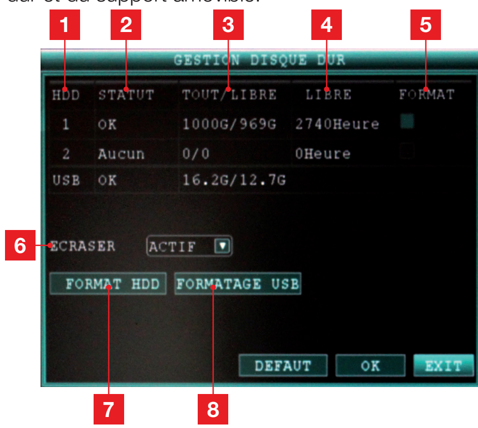
Remarque : Une fois l'opération de modification de la surface du carré réalisée, vous n'avez plus la possibilité de bouger cette zone. Si vous souhaitez à nouveau bouger la zone, ne pas enregistrer et reprendre les opérations de configuration depuis le début.





6.3 - Menu gestion HDD

Ce menu permet un accès à la gestion du disque dur et du support amovible.



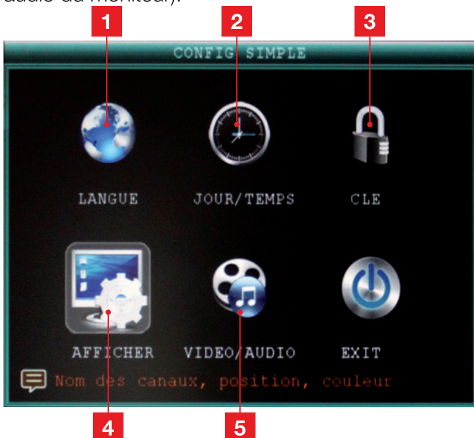
1	Type et nombre de supports (Disque dur et USB).
2	**STATUT** : Informe l'utilisateur sur l'état opérationnel du disque dur et support USB.
3	**TOUT/LIBRE** : Informe sur la taille du disque dur/ support USB (capacité total/capacité libre).
4	**LIBRE** : Informe en terme d'horaire sur la capacité restante sur le disque dur/ support USB.
5	**FORMAT** : Valide le formatage du disque dur et support USB.
6	**ECRASER** : Active ou désactive la fonction «écraser les données» lorsque le disque dur est plein (information disponible en face avant (voyant FULL).
7	**FORMAT HDD** : Débute le formatage du disque dur (n'est possible que si la case FORMAT (repère 6) est cochée).
8	**FORMAT USB** : Débute le formatage du support USB (n'est possible que si la case FORMAT (repère 6) est cochée).

Attention : le formatage du disque dur efface toutes les données vidéo. Cette étape ne peut être annulée.

D - CONFIGURATION

6.4 - Menu SIMPLE

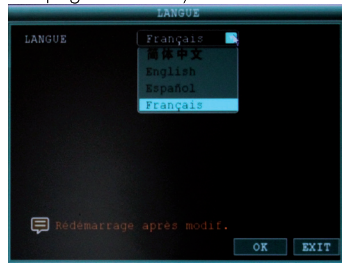
Ce menu permet d'accéder à la configuration de l'enregistreur en mode «SIMPLE».
Il donne accès aux configurations de base du système (la langue, la mise à jour de la date et de l'heure, l'accès au mode utilisateur et administrateur, aux paramètres d'affichage des caméras, aux paramètres de configuration vidéo et audio du moniteur).



1	**LANGUE** : permet de modifier la langue d'affichage.
2	**JOUR/TEMPS** : Permet le réglage de la datation du système.
3	**CLE** : Permet d'accéder à la gestion des comptes utilisateurs et administrateur.
4	**AFFICHER** : Permet de personnaliser et paramétrer les caméras.
5	**VIDEO/AUDIO** : Permet de configurer les paramètres vidéo et audio du moniteur et des caméras.

■ 6.4.1 - Menu langue

Ce menu permet de modifier la langue d'affichage. Vous avez le choix entre 4 langues (Anglais/Français/Espagnol/Chinois).



Remarque : Lors d'un changement de langue, le système va vous demander un redémarrage de l'enregistreur.

■ 6.4.2 - Menu Date et Heure

Ce menu permet de régler la date et l'heure du système. Il permet également un passage à l'heure d'été/ hiver en automatique.



■ 6.4.3 - Menu compte administrateur et utilisateur

Ce menu permet d'accéder à la gestion des comptes utilisateurs et administrateur.
C'est à partir de ce menu que les mots de passe sont créés. Pour activer le mot de passe, vous devez entrer dans le «**MENU CONFIGURATION**» associé à chaque utilisateur.

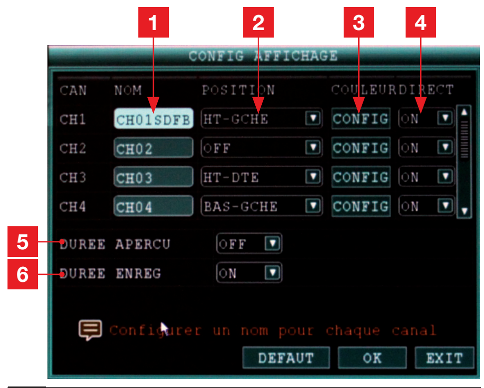


Remarque : actif seulement en mode administrateur.
Lorsque vous accédez au «**sous-menu CONFIG**» associé à votre compte, vous pouvez paramétrer des permissions d'accès aux utilisateurs pour le réglage de certains paramètres du système.



■ 6.4.4 - Menu configuration d'affichage

Ce menu permet de personnaliser la représentation des caméras sur le moniteur et le réglage des paramètres de luminosité, de contraste, de couleur et de saturation.



1	**NOM** : Permet de renommer la voie. Pour modifier le nom, sélectionnez le canal «**CH**» et entrez le nouveau nom à l'aide du clavier virtuel qui s'affiche sur l'écran (possible uniquement avec la souris).
2	**POSITION** : Permet de modifier la position du nom de chaque voie sur l'écran. > HT-GCHE : en haut à gauche. > BAS-GCHE : en bas à gauche. > HT-DTE : en haut à droite. > BAS-DTE : en bas à droite. > OFF : pas d'affichage d'informations.
3	**COULEUR** : Permet d'ajuster les paramètres de couleur, de luminosité, de contraste et de saturation des caméras.
4	**DIRECT** : Autorise ou non l'affichage de la vidéo en direct.
5	**DUREE APERÇU** : Autorise ou non l'aperçu de l'information horaire dans la vidéo.
6	**DUREE ENREG** : Autorise ou non l'affichage de l'information horaire dans les enregistrements.

■ 6.4.5 - Menu configuration audio et vidéo

Ce menu permet le réglage des paramètres vidéo, tels que la résolution, le standard vidéo, la période de défilement des caméras.



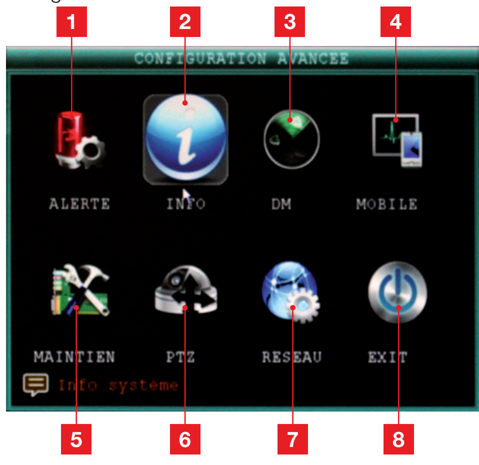
1	**RESOLUTION VGA** : Permet de régler les paramètres VGA de l'affichage de l'écran (800x600 ; 1024x768 ; 1280x1024 ; 1440x900).
2	**SYSTEME CAMERA** : Permet de régler la norme PAL/NTSC supportée par les caméras.
3	**LOOP TIME** : Permet de régler le temps d'affichage du mode LOOP en seconde.
4	**VOLUME** : Permet d'accéder au réglage du volume.
5	**MARGE** : Permet le réglage directionnel de l'image (haut/bas/gauche/droite) en mode VGA et CVBS. Curseurs variables de 0 à 10.

Pour quitter le «**MENU SIMPLE**», vous devez cliquez sur «**EXIT**». Cette action vous renvoie au «**MENU PRINCIPAL**».

D - CONFIGURATION

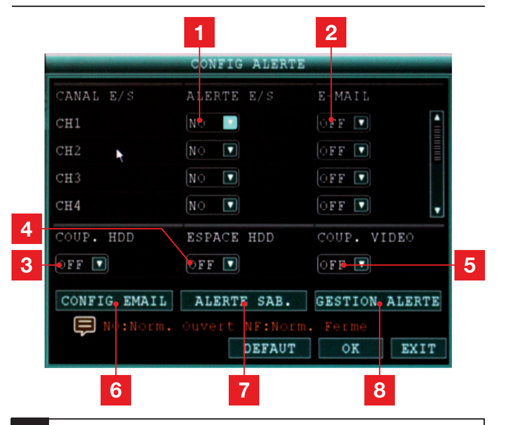
6.5 - Menu AVANCEE

Ce menu permet de configurer les paramètres de l'enregistreur en mode «avancé» (configuration des alertes/ version software/ gestion paramètres de détection mouvement/ fonction mobile/ mode maintenance/ configuration caméra motorisée/ configuration réseau.



1	**ALERTE** : Permet de configurer les alertes et paramètres de messagerie.
2	**INFO** : Permet de visualiser les informations système (version Firmware, numéro de série, adresse MAC).
3	**DM** : Permet de configurer les paramètres de détection de mouvement de chaque voie.
4	**MOBILE** : Permet de configurer le système pour l'envoi d'alertes vers votre téléphone mobile /smartphone.
5	**MAINTIEN** : Permet la mise à jour du Firmware, l'import et export de paramètres via un support USB, le retour à la configuration usine.
6	**PTZ** : Permet d'accéder au menu de configuration d'une caméra motorisée.
7	**RESEAU** : Permet de configurer les paramètres réseau et DNS pour un accès via Internet.
8	**EXIT** : Confirme le retour en mode opérationnel.

6.5.1 - Menu ALERTE



1	**Alerte E/S** : Autorise ou non l'émission d'alerte des différentes voies CH.
2	**E-mail** : Autorise ou non l'envoi d'E-Mail.
3	**Coupure HDD** : Autorise ou non l'émission d'une alerte suite à une défaillance du disque dur.
4	**Espace HDD** : Autorise ou non l'émission d'une alerte lorsque le disque dur est plein.
5	**Coupure vidéo** : Autorise ou non l'émission d'une alerte suite à une coupure de vidéo.
6	**Configuration E-MAIL** : Permet d'enregistrer les paramètres de configuration pour l'envoi d'Email.
7	**Configuration des alertes masques** : Permet de configurer les alertes masques.
8	**Gestion des alertes** : Permet de définir le mode de diffusion des alertes (la fréquence, sous forme sonore,..).

Remarque : Des dispositifs d'alarme externes (visuel et sonore) peuvent être connectés sur le panneau arrière de l'enregistreur.

Configuration des paramètres d'alertes

a - Définition des alertes

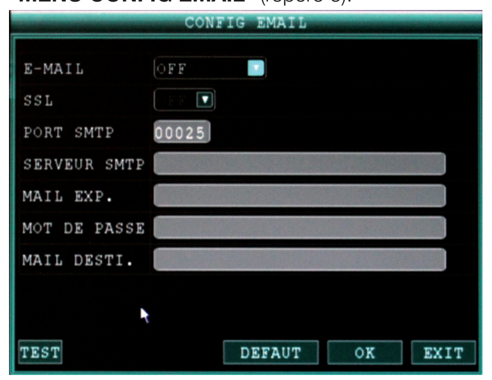
Au niveau de la colonne «**ALERTE E/S**» (repère 1) correspondant aux 8 voies (CH1à CH8), sélectionnez «**NO**» (normalement ouvert), «**NF**» (normalement fermé) ou «**OFF**».
Puis associez-y l'information «**EMAIL**» («**ON/OFF**»).
Appliquez ensuite les alertes souhaitées (repères 3 /4 /5) correspondantes aux incidents suivants :

- Coupure HDD : l'alarme se déclenchera si le disque dur interne est endommagé.
- Espace HDD : l'alarme se déclenchera lorsque le disque dur sera plein.
- Coupure vidéo : l'alarme se déclenchera quand une caméra sera déconnectée.
- Alertes masques : l'alarme se déclenchera si une caméra est occultée (repère 7).



b - Confirmation de la diffusion par Email

Le système peut envoyer une notification par e-mail (avec photo JPEG en PJ) pour les évènements déclenchés sur le système.
Pour cela il vous faut valider sur chaque voie «**CH**» l'envoi d'un Email (repère 2) et configurer le «**MENU CONFIG EMAIL**» (repère 6).



c - Gestion de diffusion des alertes

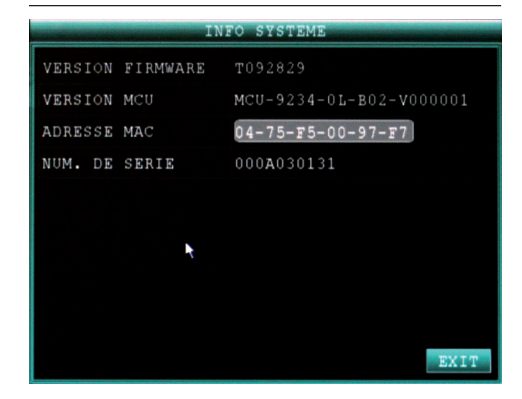
L'accès au menu gestion des alertes (repère 8) vous permet d'accéder au mode de diffusion.

3 réglages possibles s'offrent à vous :

- **SORTIE** : règle la durée de visualisation de l'alerte sur le moniteur (de 0 à 60 secondes).
- **BUZZER** : règle la durée du BUZZER dès qu'une alarme est détectée (de 0 à 60 secondes).
- **POST ENREG** : règle le temps de déclenchement de l'alerte après sa détection (30s/1mn/2mn/5mn).



■ 6.5.2 - Menu INFO



D - CONFIGURATION

■ 6.5.3 - Menu Détecteur de Mouvement (DM)

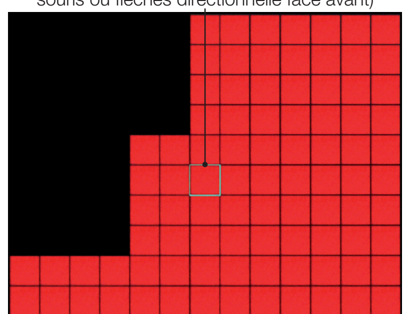
Ce menu vous donne accès aux paramètres de configuration de la fonction de détection de mouvement sur chaque canal (CH1 à CH8).



Configuration des paramètres de détection de mouvement

- **Sous STATUT** : Sélectionnez «**ON**» pour activer la détection de mouvement sur le canal désiré.
- **Sous SENSIBILITE** : Sélectionnez 1 à 8 (fonction de la sensibilité souhaitée).
- **Sous ZONE DM** : Après avoir cliqué sur «**CONFIG**», la grille de mouvement rouge apparaît. plein écran. Cliquez sur les blocs de la grille pour activer/désactiver la détection de mouvement.
- Un clic droit de la souris, vous revenez au «**MENU DM**».
- Pour valider la grille, cliquez sur «**OK**» du «**MENU DM**».

Curseur de sélection (déplaçable avec souris ou flèches directionnelle face avant)



Rouge = détection de mouvement activée
Noir = détection désactivée

Remarque : Vous pouvez associer en parallèle un élément sonore à la détection de mouvement en validant «**ON/OFF**» dans l'onglet «**BUZZER**».

■ 6.5.4 - Menu MOBILE

Envoyez des alertes à votre téléphone cellulaire/ Smartphone (Windows mobile 6.0 ou supérieur). Pour cela vous devez rentrer vos paramètres (réseau mobile et le numéro de port de votre mobile).



■ 6.5.5 - Menu MAINTENANCE

Ce menu permet de mettre à jour le Firmware, de restaurer les paramètres usine du système et de définir un calendrier de RESET automatique.



■ 6.5.6 - Menu configuration PTZ

Le système est conçu pour recevoir une caméra motorisée PTZ (non fournie mais disponible en option Réf. 512354).



Remarque : Consultez le manuel d'utilisation et mise en œuvre de votre caméra PTZ afin de pouvoir configurer les informations demandées dans ce paragraphe (protocole, vitesse de transmission,..).

■ 6.5.7 - Menu configuration RESEAU

Ce menu vous permet de configurer les paramètres réseau et DDNS de votre enregistreur numérique pour une connexion sur le Réseau Internet afin de consulter vos enregistrements et recevoir les messages d'évènements.
Pour accéder à ce menu, vous devez entrer sous un compte administrateur.

Configuration des paramètres Réseau
Sous TYPE de réseau : vous avez le choix entre DHCP/ PPPoE/STATIQUE.

- Le protocole DHCP : Il permet de vous connecter rapidement à votre réseau par l'obtention d'une adresse IP du routeur. Après la configuration initiale, nous vous recommandons de désactiver le DHCP et définir une adresse IP comprise entre 1 ~ 100. Cela garantit que la redirection de port ne sera pas modifiée en cas de panne de courant ou la réinitialisation de votre réseau.



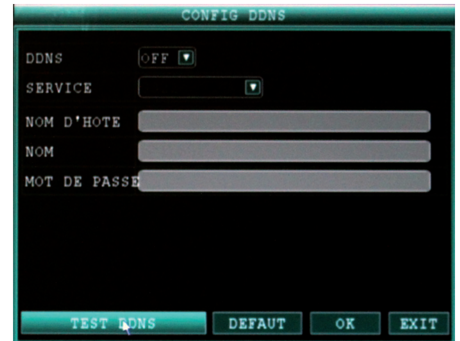
- Le protocole PPPOE : Sous «**PPPoE**», entrez votre nom utilisateur PPPoE et le mot de passe grâce au clavier virtuel (clic gauche de la souris).



- Le protocole STATIQUE : Sous «**STATIQUE**» vous devez rentrer votre adresse IP, Masque SSRES, et l'adresse Passerelle.



Configuration paramètres DDNS
Un compte DDNS vous permet de mettre en place une adresse site WEB qui pointe vers votre réseau local.



Remarque : avant de configurer les paramètres DDNS vous devez vous inscrire à l'adresse : (https://www.dyndns.com)

■ 6.5.8 - Menu EXIT

Permet de sortir du menu avancé et revenir au «**MENU PRINCIPAL**».

6.6 - SORTIE

Une fois toutes les opérations de configuration et paramétrages réalisés pour accéder au mode normal de fonctionnement, cliquez sur «**EXIT**». Votre enregistreur vidéo numérique est maintenant opérationnel.

E - UTILISATION

Remarque : Dans ce chapitre, votre enregistreur numérique doit avoir été installé et configuré. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous aux chapitres précédents (configuration de votre système).

Fonctionnalités de l'enregistreur numérique THOMSON

- Les commandes de l'enregistreur numérique sont similaires à celles d'un magnétoscope. Tout comme pour un magnétoscope, les principales fonctions sont l'enregistrement et la lecture de vidéos. Cependant, vous pouvez mieux contrôler l'enregistrement et la lecture de vidéos. Vous avez la possibilité de mettre en place des programmations d'enregistrement en fonction de l'heure et du jour de la semaine. L'enregistreur numérique vous permet de faire des recherches dans les vidéos enregistrées à l'aide d'outils beaucoup plus sophistiqués que ceux dont dispose un magnétoscope.

- Les enregistrements peuvent être continus ou déclenchés par détection de mouvement dans le champ d'une des caméras, par programmation horaire ou par déclenchement manuel.

- La zone de détection de mouvement pour déclenchement d'un enregistrement peut être limitée à une portion de l'écran (taille et emplacement à l'écran réglables).

- Enregistrement et compression vidéo en temps réel. Compression vidéo H.264 et audio ADPCM.

- Possibilité de zoom numérique sur une partie de l'écran.

- Fonction de récupération automatique suite à une coupure de courant ou à la perte du signal d'une des caméras.

- Configuration à l'aide de la souris fournie, par ordinateur en réseau local ou via Internet, ou par la télécommande fournie.

- Possibilité de surveiller, piloter et de visualiser à distance depuis un ordinateur ou un smartphone via Internet.

- Possibilité d'envoyer des alertes par e-mail suite à un déclenchement, avec image en pièce jointe.

- Sauvegarde des enregistrements possibles sur un support de stockage USB externe, dispositif de gravure USB ou transfert des données par réseau Ethernet.

F - UTILISATION A DISTANCE (NETWORK)

Une vidéosurveillance à distance est également possible grâce à la fonction IP de l'enregistreur, depuis internet via un Smartphone ou un ordinateur.

- Pour cela vous devez au préalable avoir configuré vos paramètres («**MENU CONFIGURATION MOBILE/ RESEAU**»).

- Le système dispose d'un serveur web intégré qui vous permet d'accéder à votre système à distance sur votre réseau local ou sur internet en utilisant Internet explorer.

- Pour accéder à cette fonctionnalité, vous devez au préalable avoir configuré votre système.

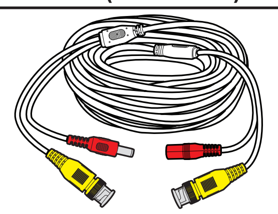
G - FAQ

Si votre problème n'est pas répertorié ci-dessous, vous devez contacter notre service technique.

Symptômes	Causes possibles	Solutions
Le système ne démarre pas (voyant power éteint).	L'interrupteur M/A face arrière est sur **O**.	Mettez l'interrupteur sur **I**.
	L'adaptateur n'est pas connecté au réseau électrique/ l'adaptateur n'est pas connecté à l'enregistreur (IN DC 12V face arrière).	Vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont correctement branchés.
Disque dur n'est pas détecté par le système (affichage de la lettre H sur l'écran).	Disque dur non détecté/ou défectueux.	• Vérifiez que celui-ci est correctement branché. • Contactez le Service Après-Vente.
La télécommande ne fonctionne pas.	Piles absentes/ défectueuses.	Remplacez les piles (LR03).
	Les piles sont mal positionnées.	
Absence d'image sur le moniteur (écran noir).	Moniteur non alimenté.	Branchez le moniteur.
	Moniteur défectueux.	Changez le moniteur.
	Sortie VGA défectueuse.	Contactez le Service Après-Vente.
Absence de vidéo sur une ou plusieurs voies.	Câble déconnecté.	Vérifiez les connexions (vidéo/ alimentation).
	Caméra plus alimentée.	
	Caméra défectueuse.	Essayez la caméra sur une autre voie (si aucune image, changez la caméra).
Voyant «FULL» FAV allumé.	Plus d'espace disque disponible.	Libérez de l'espace sur le disque dur.
Voyant LINK éteint.	Le câble RJ 45 est débranché.	Vérifiez la connexion de votre câble (côté enregistreur, côté routeur).
	L'accès Internet est coupé.	Contactez votre fournisseur Internet.
Aucune notification par e-mail.	La notification par e-mail est désactivée.	Ouvrez menu principal/ avancée/ alerte et sélectionnez Email ON.
Heure système est incorrecte.	Mauvais réglage fuseau horaire.	• Effectuez les réglages. • Contactez le Service Après-Vente.
Le système émet un bip lors de sa mise en œuvre.		Le bip au démarrage est normal.

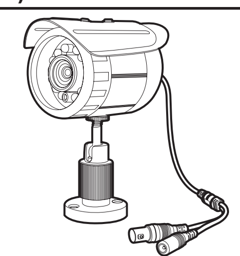
H - PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

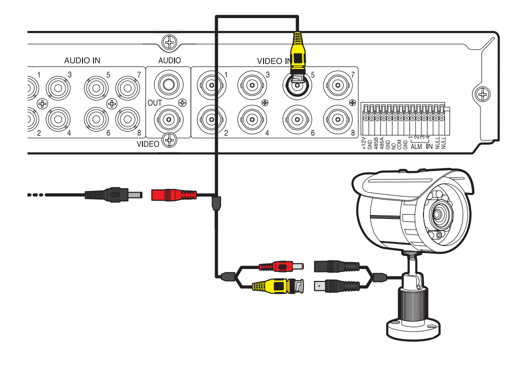
1 - CÂBLE DC-BNC (RÉF. 512360)



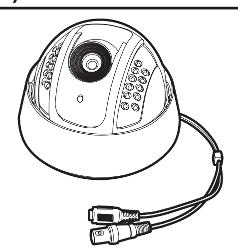
Ce câble vous est nécessaire pour la connexion des caméras supplémentaires (réfs. 512350/ 512352/ 512354).

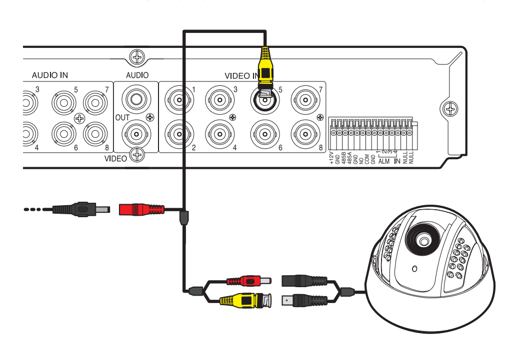
2 - CAMÉRA CCD COULEUR FILAIRE (RÉF. 512350)



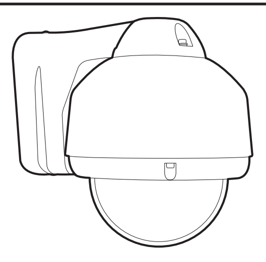


3 - CAMÉRA DÔME CCD COULEUR FILAIRE (RÉF. 512352)

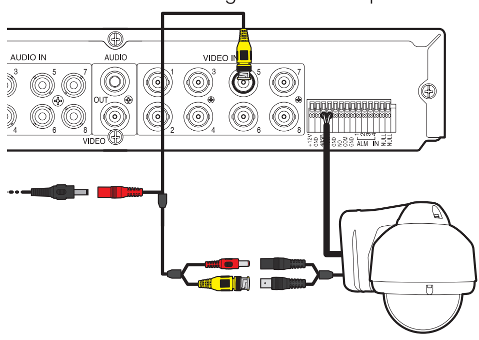




4 - CAMÉRA DÔME MOTORISÉE CCD COULEUR FILAIRE (RÉF. 512354)



L’enregistreur permet de piloter la motorisation d’une caméra PTZ.
Utilisez les contacts **485A** et **485B** du connecteur situé à l’arrière de l’enregistreur numérique.



I - INFORMATIONS TECHNIQUES ET LÉGALES

1 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Enregistreur numérique		
Système d'exploitation	Langues	Anglais/Chinois/Français/Espagnol
	Interface	Interface graphique (GUI)
	Protection	Mot de passe Administrateur/utilisateur
Vidéo	Entrée	8 entrées vidéo composites type BNC 1.0Vp-p 75ohm
	Sortie	1 sortie Vidéo composite type BNC
	Affichage	1/4/8 entrées sur la même interface
	Standard Vidéo	PAL : 25 images/s 625 lignes NTSC : 30 images secondes 525lignes
Audio	Entrée	8 entrées audio de type RCA 600 ohm
	Sortie	1 sortie audio de type RCA 600 ohm
	Style d'enregistrement	Audio/vidéo simultanée
	Compression audio	ADPCM
Image et processus d'enregistrement	Compression d'image	H.264
	Résolution d'enregistrement	CIF, D1, HD1
	Type de fichier	MPEG-4 ISO14496-10
	Codage vidéo	CIF : 384-768Kbps HD1:512-1024Kbps D1:896-1280Kbps
	Codage audio	32Kb/s
	Enregistrement	Sur disque dur SATA
Alarme/détecteur	Entrée	8 entrées filaires
	Sortie	1 sortie filaire
Connexion	Interface réseau	1 port Ethernet RJ45 10/100M
VGA	Sortie VGA	Résolution : 800x600/ 1024x768/ 1280x1024/ 1366x768/ 1440x900
	Tension d'alimentation	230V 50Hz -12Vdc 5000mA
	Consommation	6W sans disque dur
	Température de fonctionnement	-10 à + 50°C
	Dimensions	L : 300mm / l : 230mm / h : 45mm
	Poids	1,85 Kg (Disque dur inclus)

I - INFORMATIONS TECHNIQUES ET LÉGALES

Caméra	
Type de capteur	Sony HAD CCD
Taille du capteur	¼ "
Angle de vision	42°/ 57°
Focus	3,6mm/ 6mm Lens
Résolution	420 lignes
Sortie vidéo	Type BNC 1.0Vp-p 75Ω
Nombre de Leds	14
Portée de la vision de nuit	15 m
Consommation	3W (quand les LEDs sont actives)
Alimentation	12 Vdc
Utilisation	intérieur/ extérieur
Indice de protection	IP65
Connexion vidéo	type BNC
Température de fonctionnement	-20°C à +60°C
Dimensions	l : 70mm / L : 100mm / h : 120mm
Poids	260g

I - INFORMATIONS TECHNIQUES ET LÉGALES

2 - CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

Enregistreur vidéo numérique

- Possibilité d'installer 8 cameras filaires en BNC.
- Possibilité d'installer 1 camera en PTZ RS485 et de motoriser cette caméra.
- Pilotable entièrement avec la télécommande fournis ou avec une souris filaire.
- Plusieurs comptes utilisateurs sont paramétrables.
- Touches de raccourci sur la façade de l'enregistreur.
- Possibilité de visualiser l'image sur un écran PC (sortie VGA) ou sur une télévision (sortie BNC utilisation d'un adaptateur BNC/RCA nécessaire).
- Possibilité d'enregistrer sur un disque dur Sata ou sur clé USB.
- Enregistrement manuel ou programmé sur une période défini.
- Alerte possible sur détection de mouvement logiciel.
- Possibilité d'installer une alarme filaire12V (sirène) ou des détecteurs filaires.
- Recherche des enregistrements par date ou par fichiers.
- Possibilité d'enregistrer avec un masque sur l'image (pour enregistrement à l'extérieur).
- Possibilité de recevoir les alertes par email et de visualiser en direct les images.
- Possibilité de visualisation de la vidéo sous Internet Explorer.
- Possibilité de contrôler le mouvement de la camera PTZ, de lancer un enregistrement, de prendre des capture d'écran, « de gérer l'enregistreur à distance » (menu, alarme, programmation, etc…) via Internet.

Caméra

- Utilisation en extérieur sous abri : oui
- Support orientable : sur rotule 360°
- Support de fixation : fixé au mur ou plafond
- Visière de protection éblouissement : oui
- Microphone intégré : non
- Vision nocturne : oui à 15m
- Indice de protection : IP65

Remarque :

- *L'enregistreur est par défaut en enregistrement continu, lors de la première utilisation, il va enregistrer directement sur le disque dur. Il est alors nécessaire de rentrer dans chaque menu afin de désactiver cette fonction.*

3 - GARANTIE

- Ce produit est garanti 2 ans, pièces et main d'œuvre, à compter de la date d'achat. Il est impératif de garder une preuve d'achat durant toute cette période de garantie.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par négligence, par chocs et accidents.
- Aucun des éléments de ce produit ne doit être ouvert ou réparé par des personnes étrangères à la société AVIDSEN.
- Toute intervention sur l'appareil annulera la garantie.
- Les éléments dits consommables, tels les piles ne rentrent pas dans le cadre de la garantie.

I - INFORMATIONS TECHNIQUES ET LÉGALES

4 - ASSISTANCE ET CONSEILS

- Malgré tout le soin que nous avons porté à la conception de nos produits et à la réalisation de cette notice, si vous rencontrez des difficultés lors de l'installation de votre produit ou des questions, il est fortement conseillé de contacter nos spécialistes qui sont à votre disposition pour vous conseiller.

- En cas de problème de fonctionnement pendant l'installation ou après quelques jours d'utilisation, il est impératif de nous contacter devant votre installation afin que l'un de nos techniciens diagnostique l'origine du problème car celui-ci provient certainement d'un réglage non adapté ou d'une installation non conforme. Si le problème vient du produit, le technicien vous donnera un numéro de dossier pour un retour en magasin. Sans ce numéro de dossier le magasin sera en droit de refuser l'échange de votre produit.

Tel : + 33 (0)892 701 369
(Audiotel : 0,337 Euros TTC/min)
Du lundi au vendredi de 9H à 12H et de 14H à 18H.

5 - RETOUR PRODUIT - SAV

Malgré le soin apporté à la conception et fabrication de votre produit, si ce dernier nécessite un retour en service après-vente dans nos locaux, il est possible de consulter l'avancement des interventions sur notre site Internet à l'adresse suivante : http://sav.avidsen.com



Retrouvez l'intégralité de notre gamme Thomson sur



